

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日
Date of Application:

2001年 1月15日

出 願 番 号
Application Number:

実願2001-000115

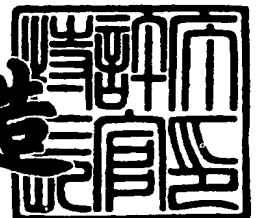
出 願 人
Applicant(s):

船井電機株式会社

2001年11月16日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証実2001-3000191

【書類名】 実用新案登録願

【整理番号】 RU1279

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 5/44

【考案の名称】 テレビジョンチューナ及びテレビジョン受像機

【請求項の数】 3

【考案者】

【住所又は居所】 大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井電機株式会社
内

【氏名】 山本 一彦

【実用新案登録出願人】

【識別番号】 000201113

【氏名又は名称】 船井電機株式会社

【代表者】 船井 哲良

【納付年分】 第1年分から第3年分

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008442

【納付金額】 43,100円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【考案の名称】 テレビジョンチューナ及びテレビジョン受像機

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 テレビジョン電波のチャンネル番号毎の基準周波数を有し、チャンネル番号設定時に、前記チャンネル番号の基準周波数に基づき、RF増幅器の同調周波数を変化させることにより、前記チャンネル番号のテレビジョン電波に同調し、同調した同調周波数を前記チャンネル番号の周波数として設定し、設定した周波数のテレビジョン電波を前記チャンネル番号のテレビジョン電波として受信するテレビジョンチューナにおいて、

テレビジョン電波を増幅して前記RF増幅器に与える増幅器と、外部からの操作により前記増幅器の動作を禁止させる禁止手段と、前記同調周波数を前記チャンネル番号の周波数として設定するときに、該チャンネル番号に対応させて前記禁止手段の動作状態を記憶する記憶手段とを備え、前記チャンネル番号が選局されたときは、該チャンネル番号に対応させて前記記憶手段が記憶した動作状態に前記禁止手段をすべくなしてあることを特徴とするテレビジョンチューナ。

【請求項 2】 テレビジョン電波のチャンネル番号毎の基準周波数を有し、チャンネル番号設定時に、前記チャンネル番号毎の基準周波数に基づき、RF増幅器の同調周波数を順次変化させることにより、前記チャンネル番号のテレビジョン電波に同調し、同調した同調周波数を前記チャンネル番号の周波数として順次設定し、順次設定した周波数のテレビジョン電波を前記チャンネル番号のテレビジョン電波として受信するテレビジョンチューナにおいて、

テレビジョン電波を増幅して前記RF増幅器に与える増幅器と、該増幅器の動作を禁止させる禁止手段と、前記チャンネル番号のテレビジョン電波に同調した同調周波数の信号レベルが所定レベルより大きいかな否かを判定する手段と、該手段が否と判定したときは、前記禁止手段の動作をオフにする手段と、該手段がオフにした状態で、前記RF増幅器の同調周波数を変化させることにより、前記テレビジョン電波に同調する手段と、該手段が同調した同調周波数を前記チャンネル番号の周波数として設定するときに、該チャンネル番号に対応させて前記禁止手段の動作状態を記憶する記憶手段とを備え、前記チャンネル番号が選局された

ときは、該チャンネル番号に対応させて前記記憶手段が記憶した動作状態に前記禁止手段をすべくなしてあることを特徴とするテレビジョンチューナ。

【請求項3】 請求項1又は2に記載されたテレビジョンチューナを備えることを特徴とするテレビジョン受像機。

【考案の詳細な説明】

【0001】

【考案の属する技術分野】

本考案は、チャンネル番号設定時に、チャンネル番号毎の基準周波数に基づき同調周波数を変化させることにより、テレビジョン電波に同調し、同調した同調周波数をチャンネル番号の周波数として設定するテレビジョンチューナ、及びこのテレビジョンチューナを備えるテレビジョン受像機に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

図6は、従来のテレビジョン受像機の要部構成例を示すブロック図である。このテレビジョン受像機は、アンテナ11により受信されたRF信号（Radio Frequency:高周波数信号）が、電子チューナの同調回路であるRF増幅器12で同調され増幅される。同調され増幅されたRF信号は、図示しないPLL回路（Phase Lock Loop:位相同期回路）でフェイズ・ロックされた局部発振器14からの発振信号と混合器13で混合され、IF信号（Intermediate Frequency:中間周波数信号）に変換される。RF増幅器12、局部発振器14及び混合器13は、チューナ15を構成している。

【0003】

IF信号は、IF増幅器16で増幅され、更に、SAW（Surface Acoustic Wave;弾性表面波）フィルタ17により帯域制限され、帯域制限されたIF信号は、検波器18でそのレベルが検出される。そのレベルの検出結果は、AGC回路19（Automatic Gain Control:自動制御回路）に与えられ、AGC回路19は、与えられた検出結果に基づいて利得制御信号を出力する。RF増幅器12は、AGC回路が出力した利得制御信号に応じて、その利得が制御される。このような利得制御により、強電界の信号が受信された場合にチューナ15自身が過負

荷状態となって誤変調処理を起こしてしまうことを防止している。

【0004】

I F信号は、ビデオ信号処理部20で各色信号R、G、B、水平同期信号及び垂直同期信号等が抽出され、抽出された各色信号R、G、BはCRT41へ入力される。CRT41では、各色信号R、G、Bは夫々の強さに応じた電子ビームとなり、水平同期信号及び垂直同期信号に基づき図示しないドライブ回路により水平走査及び垂直走査が行われる。

I F増幅器16、SAWフィルタ17、検波器18、AGC回路19及びビデオ信号処理部20は、IC26上に一体成形されている。

【0005】

RF増幅器12、局部発振器14及びビデオ信号処理部20は、バス27により接続されたマイクロコンピュータ22により作動制御される。マイクロコンピュータ22は、その動作プログラム及びチャンネル番号毎のテレビジョン電波の基準周波数を記録してあるROM23 (Read Only Memory)、その動作に伴うデータを一時記憶するRAM24 (Random Access Memory)、及びチャンネル設定されたチャンネル番号毎の周波数等を記憶するE² PROM30 (Electrically Erasable ROM)を備えている。

マイクロコンピュータ22には、操作釦等を有する操作部25が接続され、検波器18が検出したI F信号レベルの検出結果が与えられる。

【0006】

テレビジョン電波の周波数は、混信を防ぐ為に、CCIR (International Radio Committee)により国又は地域毎に割り当てられており、チャンネル番号毎の周波数は国又は地域により大きく異なっている。

テレビジョン受像機及びビデオテープレコーダ等の機器製造会社では、CCIRで定められた出荷先のチャンネル受信周波数一覧表を基準にして、それぞれ任意に出荷先毎に、チャンネル番号毎の基準周波数の一覧表であるチャンネルプランを作成し、製造する機器に内蔵するマイクロコンピュータのROMに記憶させている。

ユーザは、このチャンネルプランにより、自動又は手動のチャンネルプリセッ

トモードでチャンネル設定の操作を簡単に行うことが出来る。

【0007】

仮に、放送周波数が基準周波数からずれている場合、また、新たに開局した放送局が上記チャンネルプランの基準周波数からずれた周波数で放送しているような場合でも、受信することが出来るように、各チャンネル番号の中心周波数（基準周波数）に対する最大ずれ量が設定されており、設定された範囲内であれば受信することが可能となっている。この範囲は、「カバー範囲」と呼ばれ、各チャンネル番号の中心周波数に対しプラス側／マイナス側にそれぞれ割り当てられている。

【0008】

このような構成のテレビジョン受像機では、自動のチャンネルプリセットモードでチャンネル設定を行う場合、ROM23に記憶してあるチャンネル番号毎の基準周波数をそれぞれ中心周波数として、RF増幅器12の同調周波数を上記カバー範囲で変化させることにより、チャンネル番号毎のテレビジョン電波に同調し、同調した同調周波数をそのチャンネル番号の周波数として順次設定してE²PROM30に記憶して行く。

チャンネル番号が選局されたときは、その選局されたチャンネル番号のE²PROM30に設定記憶した周波数のテレビジョン電波を受信する。

【0009】

また、このような構成のテレビジョン受像機では、手動のチャンネルプリセットモードでチャンネル設定を行う場合、選択されたチャンネル番号のROM23に記憶してある基準周波数を中心周波数として、RF増幅器12の同調周波数を変化させることにより、選択されたチャンネル番号のテレビジョン電波に同調し、同調した同調周波数をそのチャンネル番号の周波数として設定してE²PROM30に記憶する。

チャンネル番号が選局されたときは、その選局されたチャンネル番号のE²PROM30に設定記憶した周波数のテレビジョン電波を受信する。

【0010】

【考案が解決しようとする課題】

従来のテレビジョン受像機では、放送局が遠隔地にあるような事情で、その放送局のチャンネル番号のテレビジョン電波が微弱な場合、広帯域RF増幅器（ブースタ）を外付けして、アンテナからのテレビジョン電波を増幅してチューナに与えるようにすることが可能であるが、全チャンネル番号のテレビジョン電波をブースタで増幅するようにすると、微弱でないチャンネル番号のテレビジョン電波は強くなり過ぎ、入力歪みが発生する。その為、受信者は、画面の映り具合に応じて、ブースタをオン／オフしなければならず煩わしいという問題がある。

【0011】

このような問題に関連する技術として、広帯域増幅する高周波増幅装置を内蔵し、ブースタを購入して外付けする手間を省いた「テレビジョン受像機」が特開平昭61-206325号公報に開示されている。

本考案は、上述したような事情に鑑みてなされたものであり、第1，2考案では、広帯域RF増幅器を内蔵し、しかも、広帯域RF増幅器をチャンネル毎にオン／オフする必要がなく、テレビジョン電波が弱電界及び強電界の何れの場合においても良好な画質特性を得ることができるテレビジョンチューナを提供することを目的とする。

第3考案では、第1，2考案に係るテレビジョンチューナを備えるテレビジョン受像機を提供することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】

第1考案に係るテレビジョンチューナは、テレビジョン電波のチャンネル番号毎の基準周波数を有し、チャンネル番号設定時に、前記チャンネル番号の基準周波数に基づき、RF増幅器の同調周波数を変化させることにより、前記チャンネル番号のテレビジョン電波に同調し、同調した同調周波数を前記チャンネル番号の周波数として設定し、設定した周波数のテレビジョン電波を前記チャンネル番号のテレビジョン電波として受信するテレビジョンチューナにおいて、テレビジョン電波を増幅して前記RF増幅器に与える増幅器と、外部からの操作により前記増幅器の動作を禁止させる禁止手段と、前記同調周波数を前記チャンネル番号の周波数として設定するときに、該チャンネル番号に対応させて前記禁止手段の

動作状態を記憶する記憶手段とを備え、前記チャンネル番号が選局されたときは、該チャンネル番号に対応させて前記記憶手段が記憶した動作状態に前記禁止手段をすべくなしてあることを特徴とする。

【0013】

このテレビジョンチューナは、テレビジョン電波のチャンネル番号毎の基準周波数を有し、チャンネル番号設定時に、そのチャンネル番号の基準周波数に基づき、RF増幅器の同調周波数を変化させることにより、そのチャンネル番号のテレビジョン電波に同調し、同調した同調周波数をそのチャンネル番号の周波数として設定し、設定した周波数のテレビジョン電波をそのチャンネル番号のテレビジョン電波として受信する。増幅器が、テレビジョン電波を増幅してRF増幅器に与え、禁止手段が、外部からの操作により増幅器の動作を禁止させる。同調周波数をチャンネル番号の周波数として設定するときに、記憶手段が、そのチャンネル番号に対応させて禁止手段の動作状態を記憶する。そして、チャンネル番号が選局されたときは、禁止手段を、そのチャンネル番号に対応させて記憶手段が記憶した動作状態にする。

【0014】

これにより、広帯域RF増幅器を内蔵し、しかも、広帯域RF増幅器をチャンネル毎にオン／オフする必要がなく、テレビジョン電波が弱電界及び強電界の何れの場合においても良好な画質特性を得ることができるテレビジョンチューナを実現することが出来る。

【0015】

第2考案に係るテレビジョンチューナは、テレビジョン電波のチャンネル番号毎の基準周波数を有し、チャンネル番号設定時に、前記チャンネル番号毎の基準周波数に基づき、RF増幅器の同調周波数を順次変化させることにより、前記チャンネル番号のテレビジョン電波に同調し、同調した同調周波数を前記チャンネル番号の周波数として順次設定し、順次設定した周波数のテレビジョン電波を前記チャンネル番号のテレビジョン電波として受信するテレビジョンチューナにおいて、テレビジョン電波を増幅して前記RF増幅器に与える増幅器と、該増幅器の動作を禁止させる禁止手段と、前記チャンネル番号のテレビジョン電波に同調

した同調周波数の信号レベルが所定レベルより大きいかな否かを判定する手段と、該手段が否と判定したときは、前記禁止手段の動作をオフにする手段と、該手段がオフにした状態で、前記RF増幅器の同調周波数を変化させることにより、前記テレビジョン電波に同調する手段と、該手段が同調した同調周波数を前記チャンネル番号の周波数として設定するときに、該チャンネル番号に対応させて前記禁止手段の動作状態を記憶する記憶手段とを備え、前記チャンネル番号が選局されたときは、該チャンネル番号に対応させて前記記憶手段が記憶した動作状態に前記禁止手段をすべくなしてあることを特徴とする。

【0016】

このテレビジョンチューナでは、テレビジョン電波のチャンネル番号毎の基準周波数を有し、チャンネル番号設定時に、チャンネル番号毎の基準周波数に基づき、RF増幅器の同調周波数を順次変化させることにより、チャンネル番号のテレビジョン電波に同調し、同調した同調周波数をチャンネル番号の周波数として順次設定し、順次設定した周波数のテレビジョン電波をチャンネル番号のテレビジョン電波として受信する。増幅器が、テレビジョン電波を増幅してRF増幅器に与え、禁止手段が増幅器の動作を禁止させる。判定する手段が、チャンネル番号のテレビジョン電波に同調した同調周波数の信号レベルが所定レベルより大きいかな否かを判定し、判定する手段が否と判定したときは、オフにする手段が、禁止手段の動作をオフにする。オフにする手段がオフにした状態で、同調する手段が、RF増幅器の同調周波数を変化させることにより、そのテレビジョン電波に同調し、同調する手段が同調した同調周波数をそのチャンネル番号の周波数として設定するときに、記憶手段が、そのチャンネル番号に対応させて禁止手段の動作状態を記憶する。そして、そのチャンネル番号が選局されたときは、禁止手段を、そのチャンネル番号に対応させて記憶手段が記憶した動作状態にする。

【0017】

これにより、広帯域RF増幅器を内蔵し、しかも、広帯域RF増幅器をチャンネル毎にオン／オフする必要がなく、テレビジョン電波が弱電界及び強電界の何れの場合においても良好な画質特性を得ることができるテレビジョンチューナを実現することが出来る。

【0018】

第3考案に係るテレビジョン受像機は、請求項1又は2に記載されたテレビジョンチューナを備えることを特徴とする。

【0019】

このテレビジョン受像機では、請求項1又は2に記載されたテレビジョンチューナを備えているので、広帯域RF増幅器を内蔵し、しかも、広帯域RF増幅器をチャンネル毎にオン／オフする必要がなく、テレビジョン電波が弱電界及び強電界の何れの場合においても良好な画質特性を得ることができるテレビジョン受像機を実現することが出来る。

【0020】

【考案の実施の形態】

以下に、本考案をその実施の形態を示す図面に基づいて説明する。

図1は、本考案に係るテレビジョンチューナ及びテレビジョン受像機の実施の形態の構成を示すブロック図である。このテレビジョン受像機は、アンテナ11により受信されたテレビジョン電波であるRF信号(Radio Frequency:高周波数信号)が、スイッチ回路29(禁止手段)の接点28を介して、広帯域の高利得RF増幅器31(ブースタ、増幅器)に与えられ増幅される。スイッチ回路29は、後述するマイクロコンピュータ22からの制御により、接点28を高利得RF増幅器31の入力端子又は高利得RF増幅器31のバイパス端子に切り換え、禁止手段の動作をオフ又はオンにする。

【0021】

高利得RF増幅器31により増幅されたRF信号又は高利得RF増幅器31をバイパスしたRF信号は、電子チューナの同調回路であるRF増幅器12で同調され増幅される。同調され増幅されたRF信号は、図示しないPLL回路(Phase Lock Loop:位相同期回路)でフェイズ・ロックされた局部発振器14からの発振信号と混合器13で混合され、IF信号(Intermediate Frequency:中間周波数信号)に変換される。高利得RF増幅器31、RF増幅器12、局部発振器14及び混合器13は、チューナ15a(テレビジョンチューナ)を構成している。

【0022】

I F信号は、I F増幅器16で増幅され、更に、SAW (Surface Acoustic Wave ; 弾性表面波) フィルタ17により帯域制限され、帯域制限されたI F信号は、検波器18でそのレベルが検出される。そのレベルの検出結果は、AGC回路19 (Automatic Gain Control: 自動制御回路) に与えられ、AGC回路19は、与えられた検出結果に基づいて利得制御信号を出力する。RF増幅器12は、AGC回路が出力した利得制御信号に応じて、その利得が制御される。このような利得制御により、強電界の信号が受信された場合にチューナ15a自身が過負荷状態となって誤変調処理を起こしてしまうことを防止している。

【0023】

I F信号は、ビデオ信号処理部20で各色信号R, G, B、水平同期信号及び垂直同期信号等が抽出され、抽出された各色信号R, G, BはCRT41へ入力される。CRT41では、各色信号R, G, Bは夫々の強さに応じた電子ビームとなり、水平同期信号及び垂直同期信号に基づき図示しないドライブ回路により水平走査及び垂直走査が行われる。

I F増幅器16、SAWフィルタ17、検波器18、AGC回路19及びビデオ信号処理部20は、IC26上に一体成形されている。

【0024】

スイッチ回路29、RF増幅器12、局部発振器14及びビデオ信号処理部20は、バス27により接続されたマイクロコンピュータ22により作動制御される。マイクロコンピュータ22は、その動作プログラム及びチャンネル番号毎のテレビジョン電波の基準周波数 (チャンネル基準周波数) を記録してあるROM23 (Read Only Memory)、その動作に伴うデータを一時記憶するRAM24 (Random Access Memory)、及びチャンネル設定されたチャンネル番号毎の周波数を記憶し、チャンネル番号毎の禁止手段の動作状態であるチャンネル番号毎のスイッチ回路29の動作状態を記憶するE² PROM30 (Electrically Erasable ROM ; 記憶手段) を備えている。

マイクロコンピュータ22には、操作部等を有する操作部25が接続され、検波器18が検出したI F信号レベルの検出結果が与えられる。

【0025】

以下に、このような構成のテレビジョン受像機の動作を、それを示す図2，4，5のフローチャートを参照しながら説明する。

このテレビジョン受像機のマイクロコンピュータ22は、手動のチャンネルプリセットモードでチャンネル設定を行う場合、先ず、チャンネル番号が選択され設定されると（S2）、スイッチ回路29により接点28を高利得RF増幅器31のバイパス端子側に切り換えて、ブースタ31（広帯域の高利得RF増幅器31）をオフし（S4）、スイッチ回路29の動作状態を示すフラグをリセットする（S6）。

【0026】

マイクロコンピュータ22は、次に、設定されたチャンネル番号（S2）のROM23に記憶してある基準周波数を読み込んで設定し（S8）、設定した基準周波数を中心周波数として、カバー範囲でRF増幅器12の同調周波数を変化させることにより、設定されたチャンネル番号のテレビジョン電波の同調動作を行う（S10）。

マイクロコンピュータ22は、同調動作（S10）の後、ブースタ31がオンされず（S12）、操作部25の設定釦が操作されると（S16）、そのチャンネル番号に対応させて、同調動作（S10）により同調したテレビジョン電波のチャンネル周波数及びスイッチ回路29の動作状態を示すフラグの状態（この場合オフである）を、図3に示すように（但し、チャンネル周波数は別様式とする）E²PROM30に記憶しリターンする。

【0027】

マイクロコンピュータ22は、同調動作（S10）の後、ブースタ31がオンされると（S12）、スイッチ回路29の動作状態を示すフラグをオンにし（S18）、再度、設定した基準周波数（S8）を中心周波数として、カバー範囲でRF増幅器12の同調周波数を変化させることにより、設定されたチャンネル番号のテレビジョン電波の同調動作を行う（S20）。

マイクロコンピュータ22は、同調動作（S20）の後、操作部25の設定釦が操作されると（S22）、そのチャンネル番号に対応させて、同調動作（S2

0)により同調したテレビジョン電波のチャンネル周波数及びスイッチ回路29の動作状態を示すフラグの状態(この場合オンである)を、図3に示すように(但し、チャンネル周波数は別様式とする)E²PROM30に記憶しリターンする。

【0028】

このテレビジョン受像機のマイクロコンピュータ22は、自動のチャンネルプリセットモードでチャンネル設定を行う場合、先ず、最小のチャンネル番号を設定し(図4S24)、スイッチ回路29により接点28を高利得RF増幅器31のバイパス端子側に切り換えて、ブースタ31をオフし(S26)、スイッチ回路29の動作状態を示すフラグをリセットする(S28)。

【0029】

マイクロコンピュータ22は、次に、設定されたチャンネル番号(S24)のROM23に記憶してある基準周波数を讀込んで設定し(S30)、設定した基準周波数を中心周波数として、カバー範囲でRF増幅器12の同調周波数を変化させることにより、設定されたチャンネル番号のテレビジョン電波の同調動作を行う(S32)。

マイクロコンピュータ22は、同調動作(S32)の後、検波器18が検出したRF信号のレベルが所定レベル以上か否かを判定し(S34)、所定レベル以上であれば、そのチャンネル番号に対応させて、同調動作(S32)により同調したテレビジョン電波のチャンネル周波数及びスイッチ回路29の動作状態を示すフラグの状態(この場合オフである)を、図3に示すように(但し、チャンネル周波数は別様式とする)E²PROM30に記憶する(S36)。

【0030】

マイクロコンピュータ22は、検波器18が検出したRF信号のレベルが所定レベル以上でなければ(S34)、スイッチ回路29により接点28を高利得RF増幅器31の入力端子側に切り換えて、ブースタ31をオンにし(S42)、スイッチ回路29の動作状態を示すフラグをオンにする(S44)。

マイクロコンピュータ22は、フラグをオンにした(S44)後、再度、設定した基準周波数(S30)を中心周波数として、カバー範囲でRF増幅器12の

同調周波数を変化させることにより、設定されたチャンネル番号のテレビジョン電波の同調動作を行う（S46）。

マイクロコンピュータ22は、同調動作（S46）の後、その同調動作により同調したテレビジョン電波のチャンネル周波数及びスイッチ回路29の動作状態を示すフラグの状態（この場合オンである）を、図3に示すように（但し、チャンネル周波数は別様式とする）E²PROM30に記憶する（S36）。

【0031】

マイクロコンピュータ22は、次に、全チャンネル番号のチャンネル周波数設定が終了していなければ（S38）、次に小さいチャンネル番号を設定し（S40）、上述したブースタ31をオフするステップ（S26）以下の各ステップを繰り返す。

マイクロコンピュータ22は、全チャンネル番号のチャンネル周波数設定が終了していれば（S38）リターンし、自動のチャンネルプリセットモードを終了する。

【0032】

マイクロコンピュータ22は、チャンネルプリセットモードでないときに、操作部25においてチャンネル番号が選択されると（図5S50）、E²PROM30から、そのチャンネル番号のチャンネル周波数、及び図3に示すようなそのチャンネル番号の、スイッチ回路29の動作状態を示すフラグの状態を読み込む（S52）。

マイクロコンピュータ22は、読込んだフラグの状態（S52）がオフ（＝0；リセット）であれば（S54）、スイッチ回路29により接点28を高利得RF増幅器31のバイパス端子側に切り換えて、ブースタ31をオフにし（S56）、読込んだそのチャンネル番号のチャンネル周波数（S52）により、RF増幅器12を同調させ、局部発振器14の発振周波数を変換して同調動作を行い（S58）選局してリターンする。

【0033】

マイクロコンピュータ22は、読込んだフラグの状態（S52）がオン（＝1）であれば（S54）、スイッチ回路29により接点28を高利得RF増幅器3

1の入力端子側に切り換えて、ブースタ31をオンにし（S60）、読込んだそのチャンネル番号のチャンネル周波数（S52）により、RF増幅器12を同調させ、局部発振器14の発振周波数を変換して同調動作を行って（S58）選局しリターンする。

【0034】

【考案の効果】

第1, 2考案に係るテレビジョンチューナによれば、広帯域RF増幅器を内蔵し、しかも、広帯域RF増幅器をチャンネル毎にオン／オフする必要がなく、テレビジョン電波が弱電界及び強電界の何れの場合においても良好な画質特性を得ることができるテレビジョンチューナを実現することが出来る。

【0035】

第3考案に係るテレビジョン受像機によれば、広帯域RF増幅器を内蔵し、しかも、広帯域RF増幅器をチャンネル毎にオン／オフする必要がなく、テレビジョン電波が弱電界及び強電界の何れの場合においても良好な画質特性を得ることができるテレビジョン受像機を実現することが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本考案に係るテレビジョンチューナ及びテレビジョン受像機の実施の形態の構成を示すブロック図である。

【図2】

本考案に係るテレビジョンチューナ及びテレビジョン受像機の動作を示すフローチャートである。

【図3】

本考案に係るテレビジョンチューナ及びテレビジョン受像機の動作を説明する為の説明図である。

【図4】

本考案に係るテレビジョンチューナ及びテレビジョン受像機の動作を示すフローチャートである。

【図5】

本考案に係るテレビジョンチューナ及びテレビジョン受像機の動作を示すフローチャートである。

【図6】

従来のテレビジョン受像機の構成例を示すブロック図である。

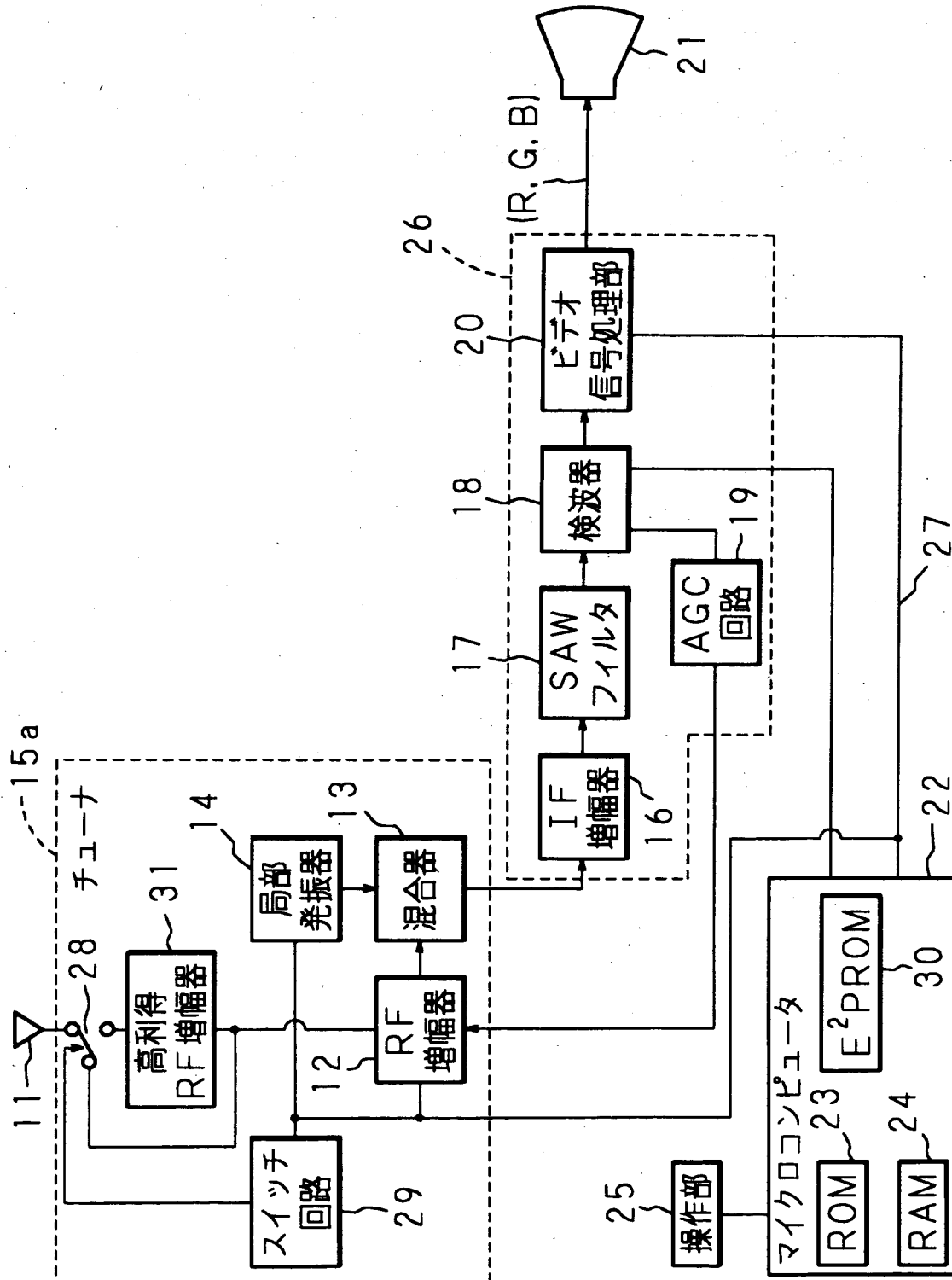
【符号の説明】

- 11 アンテナ
- 12 RF増幅器
- 13 混合器
- 14 局部発振器
- 15a チューナ（テレビジョンチューナ）
- 18 検波器
- 20 ビデオ信号処理部
- 22 マイクロコンピュータ
- 25 操作部
- 28 接点
- 29 スイッチ回路（禁止手段）
- 30 E² PROM（記憶手段）
- 31 高利得RF増幅器（ブースタ、増幅器）
- 41 CRT

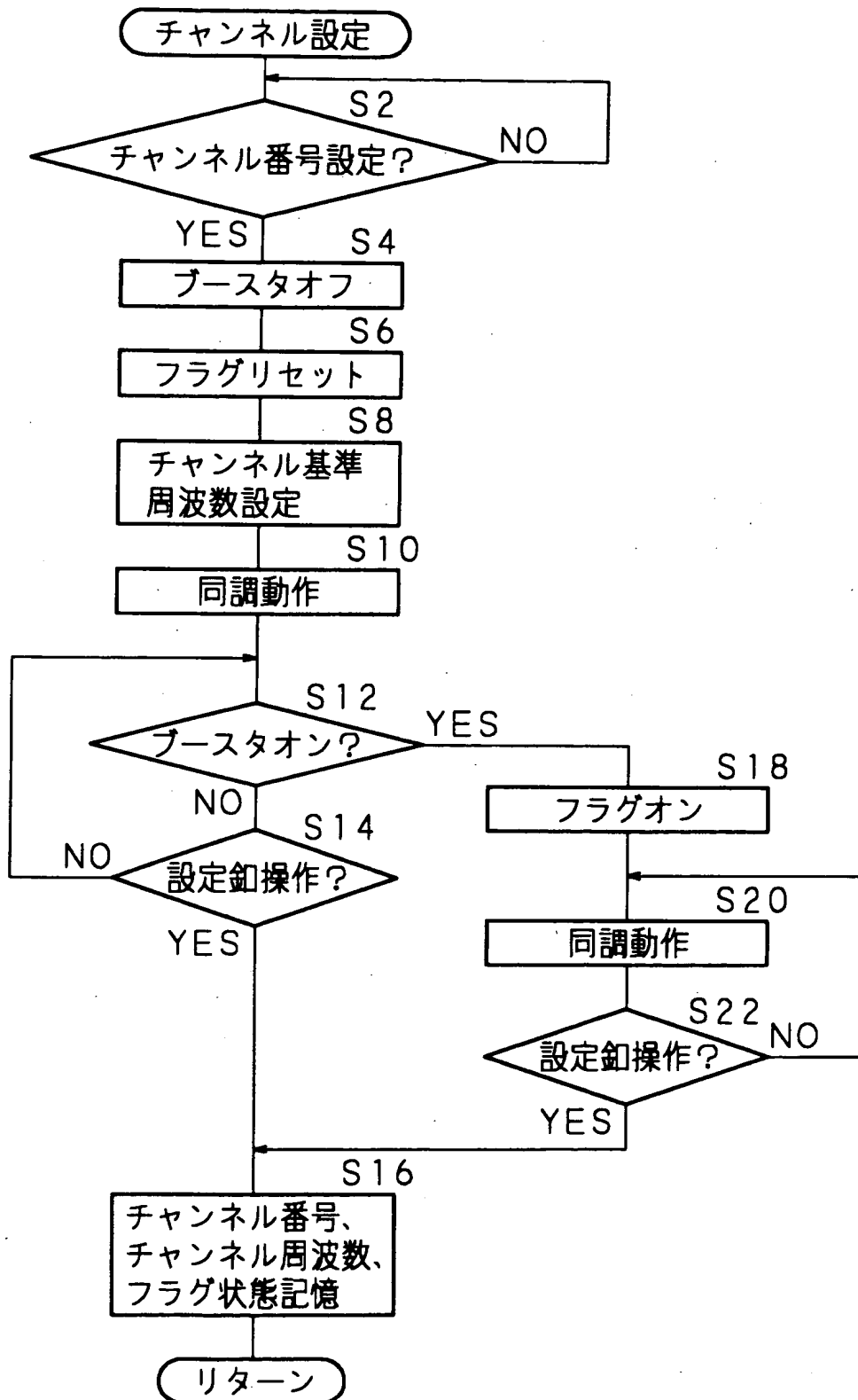
【書類名】

図面

【図1】



【図2】

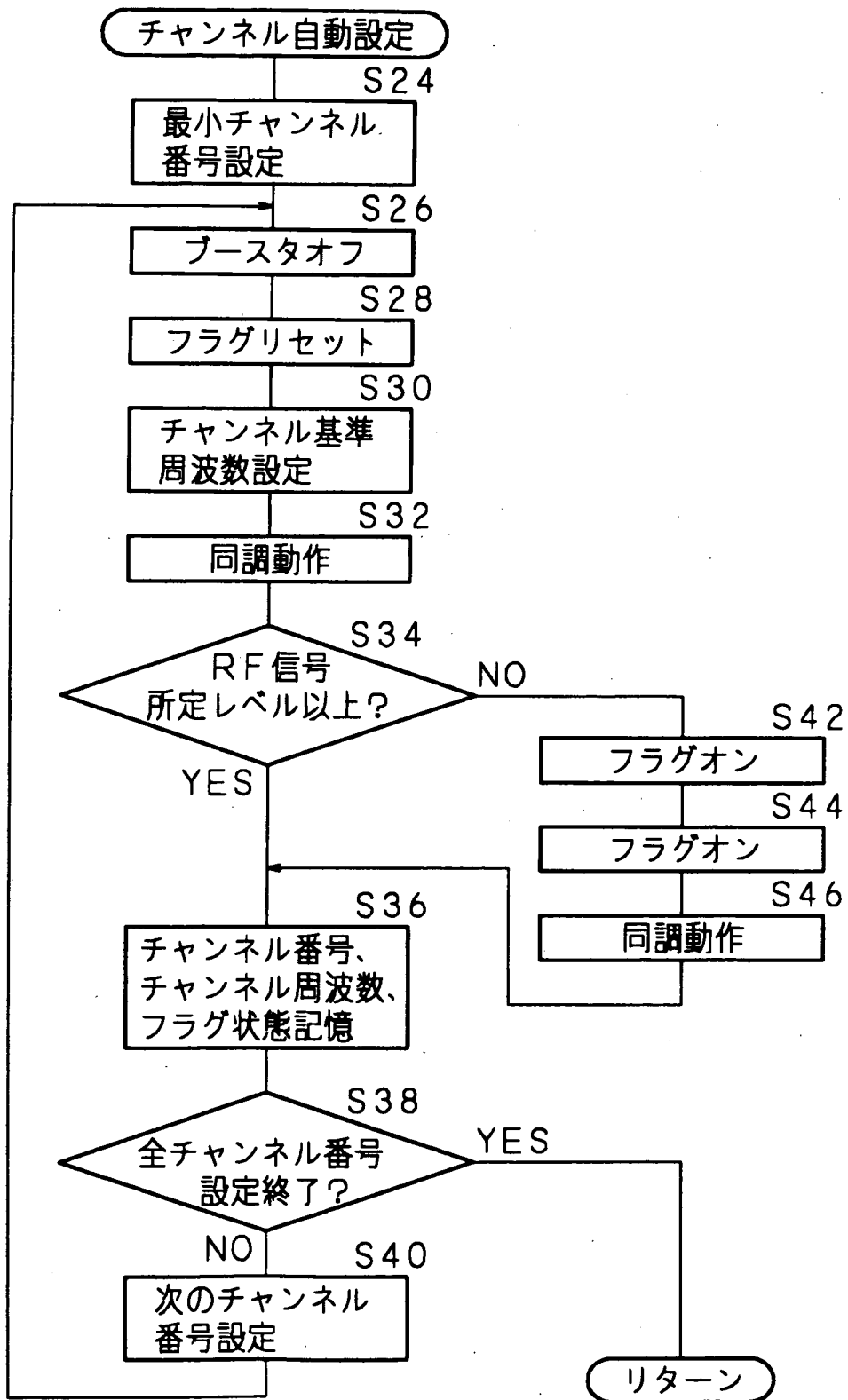


【図3】

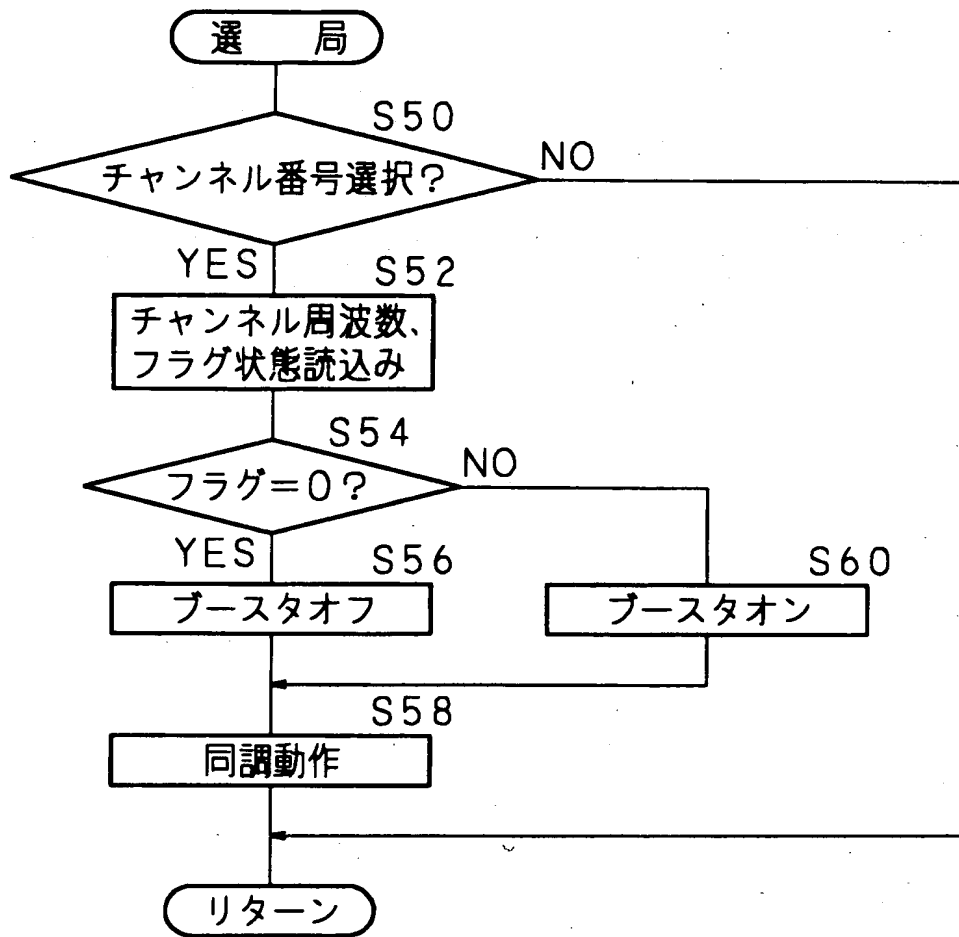
0 : オフ
1 : オン

チャンネル番号	フラグ状態
1	0
2	1
4	0
6	0
8	1
⋮	⋮
⋮	⋮

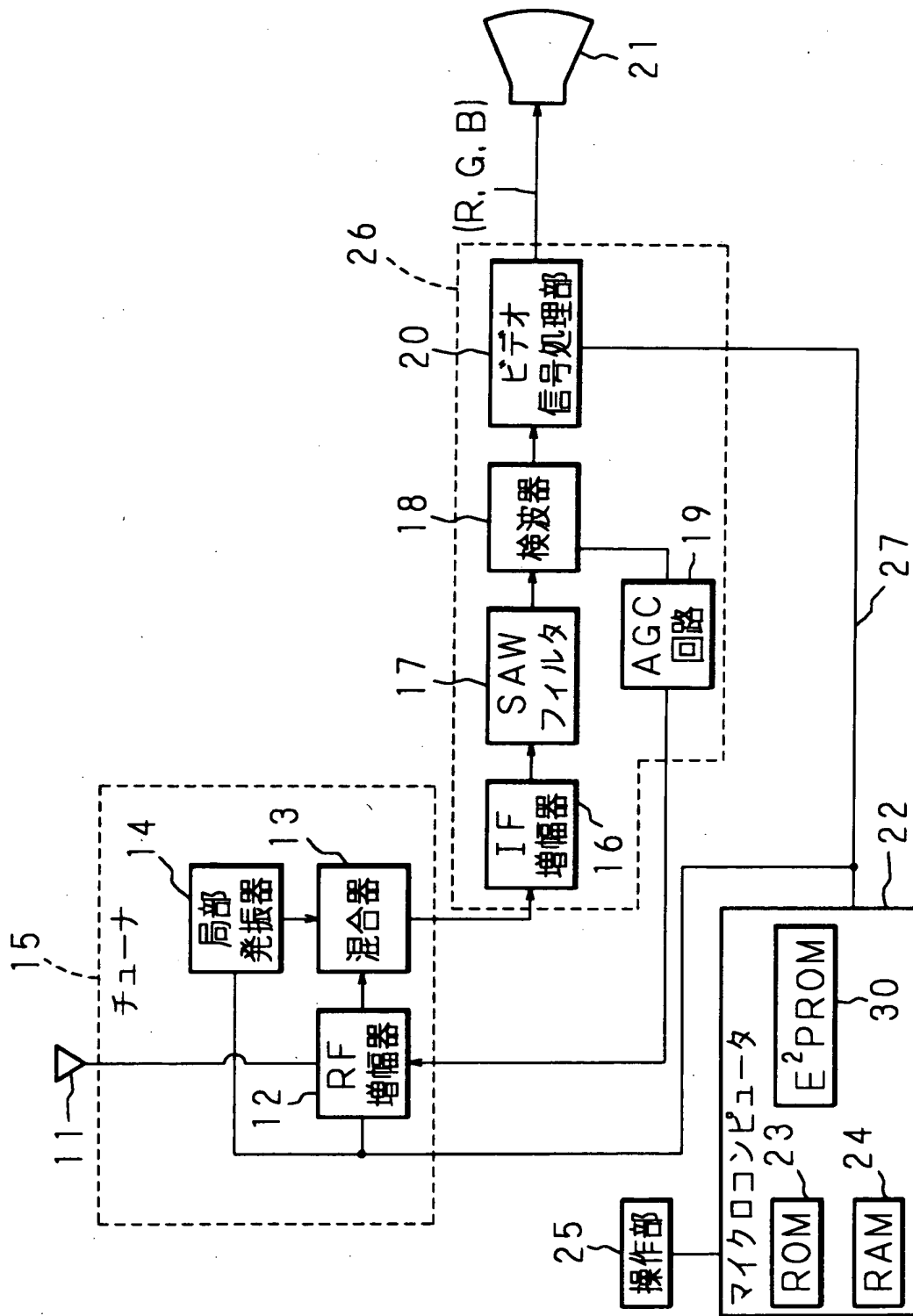
【図4】



【図5】



【図6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 広帯域 R F 増幅器を内蔵し、広帯域 R F 増幅器をチャンネル毎にオン／オフする必要がなく、テレビジョン電波が弱電界及び強電界の何れの場合においても良好な画質特性を得ることができるテレビジョンチューナの提供。

【解決手段】 テレビジョン電波のチャンネル番号毎の基準周波数を有し、チャンネル番号設定時に、チャンネル番号の基準周波数に基づき、チャンネル番号のテレビジョン電波に同調するテレビジョンチューナ 15 a。テレビジョン電波を増幅して R F 増幅器に与える増幅器 31 と、外部操作により増幅器 31 の動作を禁止させる禁止手段 29 と、同調周波数をチャンネル番号の周波数として設定するときに、チャンネル番号に対応させて禁止手段 29 の動作状態を記憶する記憶手段 30 とを備え、選局されたときは、禁止手段 30 を、そのチャンネル番号に対応させて記憶手段が記憶した動作状態にする構成である。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

実用新案登録出願の番号	実願2001-000115
受付番号	50100044703
書類名	実用新案登録願
担当官	第九担当上席 0098
作成日	平成13年 1月24日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成13年 1月15日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000201113]

1. 変更年月日	2000年 1月 6日
[変更理由]	住所変更
住 所	大阪府大東市中垣内7丁目7番1号
氏 名	船井電機株式会社